



## Eğitim Alanında Yapılan Ölçek Uyarlama Makalelerinin İncelenmesi \*

Nagihan Boztunç Öztürk <sup>1</sup>, Melek Gülşah Eroğlu <sup>2</sup>, Hülya Kelecioğlu <sup>3</sup>

## Öz

Bu çalışmanın amacı eğitim alanında yapılmış ölçek uyarlama makalelerinin belirli ölçütler açısından incelenmesidir. Çalışmada 2005-2014 yılları arasında SSCI ve/veya ULAKBİM’de indekslenen 10 dergide yayınlanmış toplam 108 makale incelenmiştir. Makalelerin incelenmesinde araştırmacılar tarafından geliştirilen “Ölçek Uyarlama Süreci Kontrol Formu” kullanılmıştır.

Çalışmanın sonuçlarına göre; ölçek uyarlama çalışmalarında ölçme aracının amacının belirtildiği ve ölçülen yapının kuramsal temellerinin tanıtıldığı görülmüştür. Dilsel eşdeğerlik çalışmalarında genellikle geri çeviri yöntemi tercih edilirken, çevrilen hedef form genellikle sadece hedef gruba uygulanmıştır. Yapı geçerliğinin belirlenmesinde AFA ve DFA’nın araştırmaların çoğunda beraber kullanıldığı, ölçüt geçerliğinin ise genellikle incelenmediği sonucuna ulaşılmıştır. Uyarlanan ölçeğin güvenilirliği hesaplanırken sıklıkla iç tutarlılık yöntemi tercih edilmiştir.

Çalışmaların bulgularında ise yapı geçerliğinin genellikle orijinal ölçek ile benzerlik gösterdiği, ölçekten madde çıkarıldığı durumlarda yerine yeni maddelerin önerilmediği görülmüştür.

## Anahtar Kelimeler

Ölçek Uyarlama  
Dilsel Eşdeğerlik  
Geçerlik  
Güvenirlik

## Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 19.10.2014

Kabul Tarihi: 25.02.2015

Elektronik Yayın Tarihi: 04.05.2015

DOI: 10.15390/EB.2015.4091

## Giriş

Bireylerin herhangi bir psikolojik özelliği ile ilgili araştırma yapılmak istendiğinde öncelikle bu özelliğin ölçülmesi gerekir. Bu amaçla geçerliği ve güvenilirliği yüksek araçların kullanılması gerekir. Araştırmacılar, ya bu özelliklere sahip bir ölçeği kendileri geliştirmeli, ya da bu özelliği ölçen bir ölçek varsa onu kullanmalıdırlar. Bu yollardan her ikisinin de kendine özgü güçlükleri ve kuralları vardır. Ölçek geliştirmeyi seçen bir araştırmacı öncelikle ölçmek istediği özelliğin yapısını çok iyi tanımalı ve tanımlamalıdır. Daha sonra ölçek geliştirme aşamalarını izleyerek ölçeğini geliştirmelidir. Ölçek geliştirmek oldukça zahmetli ve uzun süren bir süreç olduğundan ikinci yol, yani var olan bir ölçeğin kullanılması, başlangıçta daha kolay gibi görünebilir. Eğer istenen özelliği ölçen bir ölçek varsa araştırmacı ölçekle ilgili şu bilgileri edinmelidir. Orijinal ölçeğin geliştirildiği dil ve kültür, uygulamanın yapılacağı bireylerin ana dili ve kültürü ile benzer ya da aynı mıdır? Eğer bu sorunun yanıtı evet ise araştırmacının işi biraz daha kolaylaşır. Bu aşamadan sonra araştırmacı orijinal ölçeğin hangi gruplar için geliştirildiğine bakmalıdır. Orijinal ölçeğin geliştirildiği grup ile araştırmanın

\* Bu çalışmanın bir kısmı IV. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>1</sup> Hacettepe Üniversitesi, Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığı, İzleme ve Değerlendirme Birimi, Türkiye, [nagihanboztunc@hacettepe.edu.tr](mailto:nagihanboztunc@hacettepe.edu.tr)

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, [gulsah\\_eroglu@yahoo.com](mailto:gulsah_eroglu@yahoo.com)

<sup>3</sup> Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, [hulyakelecioğlu@gmail.com](mailto:hulyakelecioğlu@gmail.com)

yapılacağı grup benzer ise, orijinal ölçek rahatlıkla kullanılabilir. Ancak gruplar farklı ise bu durumda araştırmacının orijinal ölçeği kendi uygulayacağı grubun özelliklerine sahip bir grupta denemesi, ölçeğin o grupta da geçerli ve güvenilir sonuçlar verdiğini göstermesi gereklidir. Örneğin, üniversite öğrencilerinin sınav kaygılarını ölçmek isteyen bir araştırmacı lise öğrencileri üzerinde geliştirilen bir sınav kaygısı ölçeğini doğrudan kendi araştırmasında kullanamaz. Öncelikle bu ölçeğin üniversite öğrencilerinin de sınav kaygısını geçerli ve güvenilir bir biçimde ölçtüğünü kanıtlaması gerekir.

Orijinal ölçeğin geliştirildiği dil ve kültür ile ilgili sorulan yukarıdaki soruya hayır cevabı verilmesi durumunda *ölçek uyarlama* sürecine girilmesi gerekir. Ölçek uyarlama ile ilgili en önemli sorun, orijinal ölçeğin hedef grubun ana dilinden farklı bir dilde ve farklı bir kültürde geliştirilmiş olmasıdır. Bu nedenle ölçek maddelerinin sadece kaynak dilden hedef grubun anadiline çevrilmesi yeterli olmayabilir. Dillerin yapısından kaynaklanan durumlar olabileceği gibi kavramsal sorunlarla da karşılaşılabilir. Kaynak dildeki bazı kavramlar, bazı durumlar hedef dilde farklı anlamlara gelebilir. Nitekim Cronbach (1990), farklı kültürlerde uygulanan yetenek testlerinde bireylerin yeteneklerini tam olarak gösteremeyebileceğini belirtmektedir. Bunun en önemli nedeni, bir kültürde geliştirilen bir ölçek başka dillere çevrildiğinde kaynak dildeki ölçekle aynı olacağının bir garantisinin olmamasıdır (Sireci ve Berberoğlu, 2000).

Araştırmacılar yine de ölçek geliştirmek yerine ölçek uyarlamayı tercih edebilirler. Bu tercihin nedenleri, uyarlamanın ölçek geliştirmekten daha hızlı ve ucuz olması; testin amacının kültürel karşılaştırmalar yapmak olması; test geliştirmek için araştırmacının bilgi ve becerisinin yetersiz olması; kaynak ölçeğin alan yazında çok kullanılan ve güven duyulan bir ölçek olması ve diğer kültürlerde elde edilen sonuçların çoğunlukla hedef grupta da doğru olacağı düşüncesi (Hambleton ve Patsula, 1999) olarak sıralanabilir. Bu tercih nedenlerine karşın, uyarlamada özellikle çeviri ve kültürel uyarlamanın yapılması oldukça kritik bir noktadır. Çeviri sürecinde yer alacak uzmanların seçimi oldukça önemlidir. Çeviri süreci kaynak ve hedef dile hakim, her iki kültüre aşina ve ölçülen yapıyı bilen kişi ya da kişilerle yürütülmelidir.

Test uyarlama sürecinde olası hata kaynakları ya da uyarlamayı geçersiz kılan üç ana nokta olduğu belirtilmekte ve bunlar, (a) kültürel/dilsel farklılıklar, (b) teknik konular, desenler ve yöntemler (c) sonuçların yorumlanması olarak sıralanmaktadır (Hambleton, 2005).

Kültürel ve dilsel özellikler, yapıların denkliği, test uygulaması, madde formatı ve öğrencilerin testi yanıtlama hızları bağlamında farklılaşabilir. Uyarlama çalışmalarında ölçülen yapıdan, uygulanan yöntemlerden ve maddelerden kaynaklanan yanlılıklar olabilir (van de Vijver ve Poortinga, 2005). Her iki kültürde ölçülen yapının öğeleri denk değilse, bu durum yapıdan kaynaklanan yanlılığa yol açabilir. Yöntemden kaynaklanan yanlılık ise ölçme araçlarının özelliklerinden ve uygulama sürecinden kaynaklanabilir. Ölçme araçlarında, ölçülen yapı ile ilgili olmayan özelliklerden dolayı puanlara kültürel özellikler karışabilir. Uygulama sürecinde ise ölçeği uygulayanlar ve ölçeği alanlar arasındaki iletişim kopukluğu, uygulamadaki fiziksel koşullar yanlılık kaynağı olabilir. Uyarlama sürecinde bu faktörler dikkate alınarak hata kaynakları giderilmeye çalışılmalıdır.

Uyarlamanın geçerliğini düşüren ikinci nokta ise, teknik faktörlerdir. Bu bağlamda geçerliği düşüren faktörler testin kendisi, çevirmenlerin seçimi ve eğitimi, çeviri süreci, veri toplama desenleri ve veri analizidir (Hambleton, 2005). Araştırmacının uyarlayacağı ölçeğe ilişkin ön bilgisinin olması adaptasyon sürecindeki olası hataları önler. Kültüre bağlı ifadelerin yer aldığı ölçeklerin çevirisi dikkatle yapılmalıdır. Örneğin bir kişilik ölçeğinde "Partilerde sohbeti başlatmaktan hoşlanırım" ifadesi, eğlence amaçlı partilerin yaygın olmadığı kültürlerde bir anlam ifade etmeyebilir. Bu gibi ifadelerin gözden kaçırılması testten kaynaklanan hatalara yol açar.

Başka bir dilde geliştirilen bir ölçeğin uyarlanmasında çeviri süreci en önemli işlemlerden biridir. Bu süreç bir dilden diğerine yapılan mekanik bir çeviriden öte, ölçek maddeleri ile ölçülen yapının kültürel uyarlamasını içermektedir. Bu sürecin doğru olarak tamamlanması özellikle yapıdan

kaynaklanan yanlışlıklar azaltabilir. Bir ölçme aracı diğer bir dile uyarlanmaya karar verildiğinde, dil geçerliği ile ilgili olarak şu adımlar önerilmektedir (Hall, Wilson ve Frenkenfield, 2003):

1. Kısa ve basit bir dil kullanılmalı
2. İşin uzmanı ve çevrilen konuya aşina çevirmenlerden yararlanılmalı
3. İki çevirmen kullanılmalıdır. Çevirmenlerden biri orijinal dilinden kaynak dilden çeviri yaparken, diğeri orijinal metnini görmeden birinci çevirmenin çevirisini kaynak dile çevirmelidir.
4. Her iki çeviri üzerinde düzeltmeler yapacak uzman grupları kullanılmalıdır.

Bu adımlar ölçeğin dil geçerliğini sağlamak için önemlidir. Çeviri süreci, çevirmenlerin test geliştirme ve ölçeğin yapısıyla ilgili kısa bir eğitimden geçirilmesiyle başlaması, çeviriden kaynaklı hataların azaltılmasına katkıda bulunur. Dil geçerliğini sağlamada ileri çeviri ve geri çeviri desenleri kullanılmaktadır. İleri çeviride ölçek, orijinal dilden hedef dile bir ya da birkaç çevirmen tarafından uyarlanır. Çevirinin uygunluğu başka bir ya da bir grup tercüman tarafından kontrol edilir. Bu aşamada gerekirse çeviri üzerinde düzeltmeler yapılır. İleri çeviride uzmanların kaynak ve hedef dildeki karşılaştırmayı doğrudan yapabilmeleri ve uzman yargılarının geçerliği için küçük grupların yeterli olması, bu tekniğin avantajları olarak sıralanabilir. Ancak ileri çeviride bazı olumsuz noktalar da vardır. Çevirinin uygunluğunun çevirmenler tarafından yapılması, çevirmenlerin bir dilde diğer dilden daha yeterli ve tek dili konuşan gruptan daha eğitilmiş olabilmesi, çevirmenlerin iki dili de konuşabildiğinden bazı durumları sezgisel olarak tahmin edebilmeleri ileri çevirinin olumsuzlukları olarak sıralanabilir (Hambleton, 2005).

Geri çeviri en bilinen ve yaygın olarak kullanılan bir desendir. Geri çeviride ölçek, kaynak dilden hedef dile bir ya da birkaç çevirmen tarafından uyarlanır. Daha sonra farklı çevirmenler hedef dilden kaynak dile geri uyarlama yaparlar. Orijinal ve geri çevirisi yapılmış durumlar karşılaştırılır ve denkliğine karar verilir. İki durumun orijinal forma denkliğinin sağlanması için çalışmalar yapılır (Hambleton, 2005). Geri çeviri kaynak dil ve hedef dil arasındaki anlamsal denkliğin doğrulanabilmesini sağlamaktadır, ancak gereken zaman ve maliyet ileri çeviriden daha fazladır (Maneesriwongul ve Dixon, 2004).

Uyarlama sürecinde yaygın olarak üç veri toplama deseni kullanılmaktadır: Birincisi, iki dili de bilen bireylere kaynak formun ve hedef formun uygulanmasıdır. Aynı bireylerden elde edilen ölçek puanlarından elde edilen istatistikler karşılaştırılarak ölçeğin çeviri geçerliğine ilişkin bilgi edinilebilir. İkinci desen, geri çeviri yapıldığında uygulanabilir. Bu desende orijinal ölçeğin geliştirildiği grupta kaynak form ve geri çevirisi yapılmış form uygulanır. Bu şekilde toplanan verilere faktör analizi uygulanıp iki formun faktör yapısı karşılaştırılabilir. Maddelerden elde edilen istatistikler karşılaştırılarak madde denkliği belirlenebilir. Üçüncü desen ise kaynak gruba kaynak formun, hedef gruba da hedef formun uygulanmasıdır. Bu uygulamada madde tepki kuramına dayalı analizler kullanılarak iki kültürden elde edilen veriler karşılaştırılabilir (Hambleton, 2005).

Verilerin toplanmasından sonra analiz süreci başlamaktadır. Verilerin analizi, madde ve test düzeyinde yapılmalıdır. Madde istatistiklerinin uygunluğu incelenmeli, test düzeyinde ise öncelikle testin yapısının kaynak formun yapısıyla uygunluğu ele alınmalıdır. Testin geçerlik ve güvenilirlik kanıtları verilmelidir. Analiz süreci tamamlandıktan sonra elde edilen sonuçlar, kültürel farklılıklar dikkate alınarak yorumlanmalıdır.

Ölçek uyarlama, oldukça titiz ve dikkatli bir çalışma sürecini gerektirmektedir. Ülkemizde son yıllarda uyarlama çalışmalarının hızla artması, uyarlanan ölçeklerin bu süreçleri ne derece yerine getirdiği sorusunu akla getirmektedir. Uyarlama sürecinin hatalı olması, bu ölçeklerden elde edilecek sonuçların hatalı yorumlanmasına neden olacaktır. Bu çalışmada ülkemizde 2005-2014 yılları arasında SSCI ve/veya ULAKBİM tarafından taranan dergilerde yayınlanan ölçek uyarlama makalelerinin uyarlama süreçleri incelenmiştir. Araştırmanın amacı, ölçek uyarlama sürecinde izlenen yolların neler olduğunu ve bu yolların uyarlama sürecine uygun olup olmadığını içerik analizi yöntemi kullanarak belirlemektir.

Yurtiçindeki alanyazına bakıldığında, eğitim bilimleri alanında çeşitli makale, bildiri ve lisansüstü tezlerinin içerik analizi yöntemiyle incelendiği görülmektedir (Arık ve Türkmen, 2009; Bektaş, Dündar ve Ceylan, 2013; Çiltaş, 2012; Çiltaş, Güler ve Sözbilir, 2012; Doğru, Gençosman, Ataalkın ve Şeker, 2012; Gökçek, Babacan, Kangal, Çakır ve Kül, 2013; Göktaş ve ark., 2012; Gülbahar ve Alper, 2009; Karadağ, 2009; Kılıç Çakmak, Çebi, Mihçi, Günbatar ve Akçayır, 2013; Saban, 2009). Ancak ölçek uyarlama ve ölçek geliştirme konulu makalelerin incelendiği sadece iki çalışmaya rastlanmıştır (Acar Güvendir ve Özer Özkan, 2015; Çüm ve Koç, 2013). Bu çalışma da ise, diğer iki çalışmadan farklı olarak, sadece ölçek uyarlama sürecine odaklanılmış ve SSCI ve/veya ULAKBİM veri tabanlarında indekslenen dergilerde yer alan 108 makale çalışma kapsamına alınmıştır.

Pek çok ölçek uyarlama çalışmasının yapıldığı ve uyarlanan ölçeklerin de yapılan diğer araştırmalarda yaygın bir şekilde kullanıldığı bir gerçektir. Bu bağlamda yapılan bu çalışmanın, ölçek uyarlama sürecinde izlenen yolların neler olduğunu ve bu yolların uyarlama sürecine uygun olup olmadığını ortaya koymasıyla, bundan sonra yapılacak ölçek uyarlama çalışmaları için ipucu sağlayacağı düşünülmektedir.

### Yöntem

Bu çalışmada, Türkiye’de ULAKBİM ve SSCI tarafından taranan dergilerde yer alan ölçek uyarlama makaleleri içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. İçerik analizi bir metindeki belli kelimelerin ya da kavramların varlığını belirlemek amacıyla yapılır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008). İçerik analizinin temel amacı toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). İçerik analizi en genel anlamda üç başlık altında toplanabilir. Bunlar; meta-analiz, meta sentez (tematik içerik analizi) ve betimsel içerik analizidir (Çalık ve Sözbilir, 2014).

Bu çalışma; eğitim alanında yapılan ölçek uyarlama çalışmalarının ele alınıp eğilimlerinin ve araştırma sonuçlarının tanımlayıcı bir boyutta değerlendirilmesini içerdiği için betimsel içerik analizi olarak adlandırılabilir (Çalık ve Sözbilir, 2014).

#### *İçerik Analizine Tabi Tutulan Makaleler*

Ölçek uyarlama çalışmalarının incelendiği makaleler, 2005-2014 yılları (2014 yılı Ekim ayına kadar yayınlanmış olan makaleler) arasında Türkiye’de eğitim alanında yayınlanan, tam metinlerine çevrimiçi ulaşılabilen SSCI ve/veya ULAKBİM ulusal veri tabanında indekslenen dergilerden seçilmiştir. SSCI ve ULAKBİM’de indekslenen ve tam metinlerine çevrimiçi ulaşılabilen dergilerin tümü çalışma kapsamına alınmıştır. ULAKBİM ulusal veri tabanında indekslenen dergilerden 7 tanesi tesadüfi olarak seçilmiştir. Çalışma yer alan dergilerin adları ve makalelerin bu dergilere göre dağılımları Ek. 1’de verilmiştir.

Belirlenen dergilerde yayınlanan ölçek uyarlama makaleleri seçilirken, makale başlığında “ölçek uyarlama, Türkçe formu, geçerlik ve güvenirlik çalışması, Türkçe’ye uyarlama” kelimelerinin olmasına dikkat edilmiştir. Eğer makalenin amacı ölçek uyarlamanın yanı sıra uyarlanan ölçeğin kullanılmasını da içermiş ise bu makaleler çalışmaya dâhil edilmemiştir. Çalışmaya alınan 10 dergiden bu özellikleri karşılayan toplam 108 makale içerik analizine tabi tutulmuştur.

İncelenen makalelerden %52,8’i hem SSCI hem ULAKBİM, %47,2’si ise ULAKBİM ulusal veri tabanında indekslenen dergilerde yer almaktadır. Bu makalelerin %30,6’sı 2005-2009 yılları arasında, %69,4’ü ise 2010-2014 yılları arasında yayınlanmıştır.

#### *Veri Toplama Aracı*

İçerik analizi sürecine başlamadan önce; çalışmanın geçerliğini ve güvenirliğini tehlikeye atmamak adına araştırmacılar tarafından “Ölçek Uyarlama Süreci Kontrol Formu” adlı bir form geliştirilmiştir. Bu form ile makalelerin incelenmesinde standart ölçütlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Formun oluşturulmasında ölçek uyarlama sürecinin özellikleri ve ölçek uyarlama çalışmalarında en sık karşılaşılan problem durumları göz önüne alınmıştır.

Geliştirilen formun kapsamını değerlendirmek için beş ölçme ve değerlendirme uzmanından formla ilgili görüşleri alınmıştır. Uzman görüşlerine dayalı olarak form güncellenerek son haline getirilmiştir. İçerik analizi sürecinde de, *Ölçek Uyarlama Süreci Kontrol Formu*'nda yer alan ölçütler kullanılmış ve bu ölçütlere karşılık gelen kodlamalar Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Ölçek Uyarlama Süreci Kontrol Formu

<i>Ölçütler</i>	<i>Kodlama</i>
No.	
Ölçeğin adı	
Yazarlar	
Basıldığı dergi	
Dergi SSCİ'da yer alıyor mu?	(0) Hayır (1) Evet
Basıldığı yıl	(1) 2005-2009 (2) 2010-2014
<i>Makalenin Giriş Bölümü</i>	
Ölçeğin amacının belirtilmesi	(0) Hayır (1) Evet
Ölçülen yapının kuramsal temellerinin tanımlanması	(0) Hayır (1) Evet
<i>Kaynak Formun Tanıtılması</i>	
Ölçtüğü yapı	(0) Hayır (1) Evet
Kaynak formun uygulandığı grup	(0) Hayır (1) Evet
Varsa başka uyarlama çalışmalarının sonuçları	(0) Hayır (1) Evet
Güvenirlilik katsayıları	(0) Hayır (1) Evet
Geçerlik katsayıları	(0) Hayır (1) Evet
<i>Dilsel Eşdeğerlik</i>	
Çeviri yöntemi	(1) İleri çeviri (2) Geri çeviri (3) Belirtilmemiş
Çeviride yer alan uzman sayısı	
Çeviri işleminden sonra uzman görüşü alınıp alınmadığı	(0) Hayır (1) Evet
Uyarlama formunun maddelerinin verilip verilmediği	(0) Hayır (1) Evet (1) İki dili de bilen öğrencilere hedef ve kaynak formun uygulanması (2) Kaynak dilde tek dili bile öğrencilere hedef ve kaynak formun uygulanması (3) Kaynak gruptaki öğrencilere kaynak formun, hedef gruptaki öğrencilere hedef formun uygulanması (4) Hedef gruptaki öğrencilere hedef formun uygulanması
Dilsel Eşdeğerlik Çalışması İçin Veri Toplama Deseni	
<i>Analizler</i>	
Yapı geçerliği için yapılan çalışmalar	(1) AFA (2) DFA (3) Ölçüt gruplar (4) Yapılmamış
AFA ve DFA aynı örnekleme mi yapıyor?	(0) Hayır (1) Evet
Ölçüt geçerliği	(1) Uygunluk (convergent) geçerlik (2) Farklılık (divergent) geçerliği (3) Yapılmamış
Madde Analizi	(1) Alt-üst grup analizi (2) Madde test korelasyonu (3) Yapılmamış
Güvenirlilik	(1) İç tutarlılık (2) Test-tekrar test (3) Eşdeğer formlar (4) İki yarıya bölme (5) Yapılmamış

**Tablo 1.** Devamı

<i>Ölçütler</i>	<i>Kodlama</i>
<i>Bulgular</i>	
AFA sonucu	(0)Boyut sayısı orijinal ölçekten farklı (1) Boyut sayısı orijinal ölçek ile aynı
Hedef Formun Maddeleri	(1) Kaynak formla aynı sayıda (2) Madde sayısı aynı ancak orijinal ölçekteki boyutundan farklı boyutta (3) Madde sayısı aynı ancak bazı maddeler için düzeltme önerilmiş (4) Madde çıkarılmış ve yerine yeni bir madde önerilmiş (5) Madde çıkarılmış ancak yeni bir madde önerilmemiş
Uyarlama Sonrasında Ölçeğin Kullanımı	(0) Hayır (1) Evet

**Verilerin Analizi**

Araştırmacıların kodlamalarındaki güvenilirliğin belirlenmesi için 108 makale arasından rastgele seçilen 5 makale üç araştırmacı tarafından da analiz edilmiştir. Araştırmacılar arasındaki tutarlılık anlamında güvenilirliği belirlemek için Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Uzlaşma Sayısı}}{\text{Uzlaşma Sayısı} + \text{Uzlaşmama Sayısı}}$$

Bu formül kullanılarak araştırmacılar arası tutarlılık 0,72 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmacılar tarafından makalelerin incelenmesi tamamlandıktan sonra veriler birleştirilmiştir. Tüm veri seti oluşturulduktan sonra verilerde bir tutarsızlık olup olmadığı incelenmiştir.

İçerik analizinde bir tutarsızlık olduğu görüldüğünde, ilgili makale bir diğer araştırmacı tarafından tekrar incelenmiştir. Gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra; araştırmacının ve uyarlanan ölçeğin tanıtımı, uyarlama süreci ve uyarlanan ölçeklerin kullanımı başlıkları altında elde edilen verilerin frekans ve yüzde analizleri yapılmıştır.

**Bulgular**

Araştırmanın bulguları; araştırmanın ve uyarlanan ölçeğin tanıtımı, uyarlama süreci ve uyarlanan ölçeklerin kullanımı alt başlıkları altında verilmiştir. Araştırmanın ve uyarlanan ölçeğin tanıtımı bölümünde; ölçme aracının amacının belirtilmesi, ölçülen yapının kuram temellerinin açıklanması ve uyarlanan ölçeğin tanıtılması, uyarlama süreci bölümünde ise ölçeğin uyarlanma sürecinde kullanılan analiz yöntemleri ve ölçeğin son durumu ile ilgili bulgular yer almaktadır. Uyarlanan ölçeklerin kullanımı alt başlığında ise; uyarlama süreci sonunda araştırmacılar tarafından uygulanması uygun görülen ölçeklerin Türkiye yapılan çalışmalarda kullanılıp kullanılmama durumuna ait bulgular yer almaktadır.

**Araştırmanın ve Uyarlanan Ölçeğin Tanıtımı**

Araştırmanın ve uyarlanan ölçeğin tanıtımı kapsamında incelenen ölçütlere bakıldığında; makalelerin %98,1'inde ölçme aracının amacının belirtildiği ve % 92,6'sında da ölçülen yapının kuramsal temellerinin tanımlandığı görülmüştür. Kaynak formun tanıtılması bölümünde; makalelerin %94,4'ünde orijinal makaleye ait ölçülen yapı tanımlanmış, %45,4'ünde kaynak formun uygulandığı grup tanıtılmış, %19,4'ünde başka uyarlama çalışmalarının sonuçlarına yer verilmiştir. Orijinal ölçeğe ait geçerlik ve güvenilirlik hakkında bilgi veren değerlere bakıldığında; çalışmaların %70,4'ünde güvenilirlik katsayıları verilirken, %45,4'ünde de geçerlik ile ilgili bilgilerin verildiği görülmüştür.



### Uyarlama Süreci

Uyarlama sürecinde; geçerlik ve güvenirlik ile ilgili yapılan işlemlerin yanı sıra uyarlama sonucunda elde edilen ölçeğin son durumu da ele alınmıştır. Bu nedenle uyarlama sürecinde bulgular; dilsel eşdeğerlik, geçerlik, güvenirlik ve uyarlanan ölçek maddeleri başlıklarında verilmiştir.

#### 1. Dilsel Eşdeğerlik

Dilsel eşdeğerliğin belirlenmesi sürecinde öncelikle orijinal ölçeğin Türkçe'ye çevrilmesinde kullanılan yöntemler incelenmiştir. Çeviri yöntemleri ileri çeviri ve geri çeviri olarak ele alınmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Çeviri Yöntemlerinin Kullanımı

Çeviri Yöntemleri	Frekans (f)	Yüzdelik (%)
İleri Çeviri	33	30,6
Geri Çeviri	75	69,4
Toplam	108	100

Tablo 2'ye göre; incelenen uyarlama çalışmalarının %69,4'ünde geri çeviri yönteminin kullanıldığı görülmektedir. Çalışmaların %30,6'sında ise sadece ileri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Buna göre; çeviri işleminde daha çok geri çeviri yöntemi tercih edilmiştir. Çeviri işleminde kullanılan uzman sayısı 1 ve 25 arasında değişkenlik göstermektedir. Ayrıca incelenen çalışmaların %77,8'inde hedeflenen dile uyarlanmış ölçek için uzman görüşünün alınmıştır. Ayrıca orijinal ölçekten hedeflenen dile çevrilen ölçeğin maddelerinin incelenen makalelerin %54,6'sında verildiği (bulguları sunarken madde madde ya da makaleye ek olarak uyarlanan ölçeğin tümü) görülmüştür.

Dilsel eşdeğerliğin sağlanıp sağlanmadığının incelenmesinde kullanılan desenlere ait bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Dilsel Eşdeğerliğin Test Edilmesi İçin Kullanılan Veri Toplama Deseni

Dilsel Eşdeğerliğin Test Edilmesi	Frekans (f)	Yüzdelik (%)
Sadece Çevrili Yapılmış Ölçek Uygulanmış	45	41,7
Çevirili Yapılmış Ölçek ve Orijinal Ölçek Birlikte Uygulanmış	37	34,3
İki farklı gruba 1. ve 2. desenler uygulanmış	9	8,3
Belirtilmemiş	17	15,8
Toplam	108	100

Tablo 3'e göre; incelenen uyarlama çalışmalarının %41,7'sinde sadece Türkçe'ye çevrilen ölçeğin hedeflenen gruba uygulandığı görülmektedir. Yani bu çalışmalarda sadece ölçeğin Türkçe açısından anlaşılabilirliği incelenmiştir. Çalışmaların %34,3'ünde ise hem Türkçe'ye çevrilen ölçek hem de orijinal ölçek birlikte uygulanmıştır. Ayrıca uyarlama çalışmalarının %8,3'ünü oluşturan bir grup çalışma ise bu iki veri toplama desenini ayrı ayrı uygulamıştır. Dilsel eşdeğerliğin belirlenmesi sürecinde uygulamaların yapıldığı grupların büyüklüklerine bakıldığında ise, grup büyüklüklerinin 94 ile 3485 arasında değiştiği görülmüştür.

## 2. Geçerlik

Geçerliğin belirlenmesi sürecinde öncelikle yapı geçerliğinin belirlenmesinde kullanılan yöntemler incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4.** Yapı Geçerliğinin Belirlenmesinde Kullanılan Yöntemlerin Dağılımı

Yapı Geçerliği Belirleme Yöntemleri	Frekans (f)	Yüzdelik (%)
Açımlayıcı Faktör Analizi	21	19,4
Doğrulamalı Faktör Analizi	20	18,5
Açımlayıcı ve Doğrulamalı Faktör Analizi	56	51,9
Açımlayıcı Faktör Analizi ve Ölçüt Gruplar	2	1,9
Doğrulamalı Faktör Analizi ve Ölçüt Gruplar	1	0,9
Açımlayıcı Faktör Analizi, Doğrulamalı Faktör Analizi ve Ölçüt Gruplar	5	4,6
Yapılmamış	3	2,8
Toplam	108	100

Tablo 4'e göre; incelenen uyarılma çalışmalarının %51,9'unda Açımlayıcı ve Doğrulamalı Faktör Analizinin birlikte kullanıldığı görülmektedir. Sadece AFA kullanılan çalışmalar incelenen uyarılma çalışmalarının %19,4'ünü oluştururken, sadece DFA kullanılan çalışmalar ise %18,5'lik bir değere sahiptir. AFA, DFA ve ölçüt grupların birlikte uygulandığı çalışmalar da incelenen çalışmaların %4,6'sını oluşturmaktadır. Çalışmaların %2,8'inde ise herhangi bir yapı geçerliği çalışmasının yapılmadığı görülmektedir. Buna göre; yapı geçerliği belirleme yöntemlerinden AFA ve DFA'nın birlikte oldukça sık kullanıldığı sonucu elde edilmiştir.

AFA ve DFA'nın birlikte yapıldığı çalışmalarda, bu analizlerin uygulandığı grupların aynı mı yoksa farklı gruplar mı olduğu da 2005-2009 ve 2010-2014 yıllarına göre ayrı ayrı incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5.** AFA ve DFA'nın Uygulandığı Gruplar

Makalenin Yayınlandığı Yıl	AFA ve DFA Aynı Grupta mı Test Ediliyor?	Frekans (f)	Yüzdelik (%)
2005-2009	Evet	11	100
	Hayır	0	0
2010-2014	Evet	42	84,0
	Hayır	8	16,0
Toplam		61	100,0

Tablo 5'e göre; 2005-2009 yılları arasında yayınlanmış olan uyarılma çalışmalarının tamamında AFA ve DFA aynı grup kullanılarak uygulanırken, 2010-2014 yılları arasında yayınlanmış olan çalışmaların %16,0'sında AFA ve DFA farklı gruplar kullanılarak uygulanmıştır. Buna göre; 2005 yılından 2014 yılına doğru AFA ve DFA'nın farklı gruplarla yapılmasının tercih edilmeye başlandığı görülmektedir.

Geçerlik kapsamında yer alan bir diğer geçerlik türü olan ölçüt geçerliğinin belirlenmesinde kullanılan yöntemler Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6.** Ölçüt Geçerliğinin Belirlenmesinde Kullanılan Yöntemlerin Dağılımı

Ölçüt Geçerliği Belirleme Yöntemleri	Frekans (f)	Yüzdelik (%)
Uygunluk	28	26,0
Farklılık	0	0,0
Uygunluk ve Farklılık	13	12,0
Yapılmamış	67	62,0
Toplam	108	100



Tablo 6'ye göre; incelenen çalışmaların %62,0'sinde ölçüt geçerliği sınanmamıştır. Ölçüt geçerliğinin yapıldığı çalışmalarda ise uygunluk geçerliği daha çok tercih edilmiştir. Uygunluk ve farklılığın beraber kullanıldığı çalışmalar ise incelenen makalelerin %12,0'sinde oluşturmaktadır. Elde edilen bulgulara göre; ölçek uyarlama sürecinde ölçüt geçerliğinin çoğunlukla belirlenmediği görülmüştür.

İncelenen çalışmalarda, madde analizi belirlenmesinde kullanılan yöntemler Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7.** Madde Analizinde Kullanılan Yöntemlerin Dağılımı

Madde Analizleri	Frekans	Yüzdelik
	(f)	(%)
Alt-Üst Grup Analizi	4	3,7
Madde-Test Korelasyonu	42	38,9
Alt-Üst Grup Analizi ve Madde-Test Korelasyonu	31	28,7
Yapılmamış	31	28,7
Toplam	108	100

Tablo 7'ye göre; incelenen çalışmaların %38,9'unda yalnızca madde-test korelasyonu incelenmiştir. Araştırmaların yaklaşık olarak dörtte birinde (%28,7) ise madde analizlerinin yapılmadığı görülmektedir. Alt-üst grup analizi ve madde-test korelasyonun birlikte incelendiği çalışmalar da makalelerin %28,7'sini oluşturmaktadır.

### 3. Güvenirlilik

Güvenirliğin kestirilmesinde kullanılan yöntemler incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 8'de verilmiştir.

**Tablo 8.** Güvenirliğin Kestirilmesinde Kullanılan Yöntemlerin Dağılımı

Güvenirlilik Kestirme Yöntemleri	Frekans	Yüzdelik
	(f)	(%)
İç Tutarlılık	50	46,3
İç Tutarlılık ve Test Tekrar Test	35	32,4
İç Tutarlılık ve Eşdeğer Formlar	3	2,8
İç Tutarlılık ve İki Yarıya Bölme	6	5,6
İç Tutarlılık, Test Tekrar Test ve İki Yarıya Bölme	13	12,0
İç Tutarlılık, Eşdeğer Formlar ve İki Yarıya Bölme	1	0,9
Toplam	108	100

Tablo 8'e göre; incelenen çalışmaların %46,3'ünde güvenirliğin kestirilmesi için iç tutarlılık yöntemi tercih edilmiştir. İç tutarlılık ve test tekrar test yöntemlerinin birlikte kullanıldığı çalışmalar da %32,4'lük bir yüzdeyi oluşturmaktadır. İç tutarlılık, test tekrar test ve iki yarıya bölme yöntemlerinin birlikte kullanıldığı çalışmalar da incelenen çalışmaların %12,0'sini oluşturmaktadır. Buna göre; ölçek uyarlama çalışmalarında iç tutarlılığın önemli bir yeri olduğu söylenebilir. İç tutarlılık açısından güvenirliğin kestirilmesinde ise çalışmaların neredeyse tamamında Cronbach  $\alpha$  katsayısı hesaplanmıştır.

**Uyarlanan Ölçek**

Ölçek uyarlama sürecinin sonunda oluşturulan ölçeklerin maddeleri incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9.** Uyarlama Çalışması Sonucunda Oluşturulan Ölçek Maddelerinin Özellikleri

Uyarlanmış Ölçeğin Maddeleri	Frekans	Yüzdelik
	(f)	(%)
Orijinal Ölçekle Aynı Sayıda	66	61,1
Madde Sayısı Aynı Ancak Orijinal Ölçekteki Boyutundan Farklı Boyutta	4	3,7
Madde Çıkarılmış Ancak Yeni Bir Madde Önerilmemiştir	38	35,2
Toplam	108	100

Tablo 9’a göre; incelenen çalışmaların %61,1’inde orijinal ölçek ile uyarlanmış ölçeğin maddelerinin aynı sayıda olmuştur. %35,2’lik bir grup çalışmada ise orijinal ölçekten madde çıkarılmış ancak uyarlanmış ölçek için yeni bir madde önerilmemiştir. İncelenen makalelerin %3,7’sinde ise orijinal ölçek ile uyarlanmış ölçek aynı madde sayısına sahip olurken, maddeler orijinal ölçekteki boyutundan farklı boyutta yer almıştır. Buna göre; uyarlanan ölçeklerinin çoğunun orijinal ölçekle aynı sayıda maddeye sahip olduğu söylenebilir. Ancak, çıkarılan maddelerin bulunduğu ölçeklerin de azımsanmayacak bir yüzdeye sahip olduğu görülmektedir (%35,2). Ölçeğin yapısını bozan bu durum için araştırmacıların madde önermedikleri görülmektedir.

**Uyarlanan Ölçeklerin Kullanımı**

Ölçek uyarlama çalışmaları kadar, uyarlanan ölçeklerin sonraki yıllarda yapılan araştırmalarda kullanılması da önemlidir. Bu nedenle, araştırma kapsamında yer alan ve 2005-2009 yılları arasında yayınlanmış ölçeklerin tamamı; 2010-2014 yılları arasında yayınlanmış ölçeklerden seçilen 25 tanesinin sonraki araştırmalarda (makale, bildiri) kullanılıp kullanılmadığı incelenmiştir. Bu inceleme yapılırken Google arama motorunda uyarlanan ölçeğin adı, yazarların adı ve soyadı ile uyarlama çalışmasının basım yılı anahtar kelimeler olarak kullanılmıştır. Sonuç olarak elde edilen bulgular Tablo 10’da verilmiştir.

**Tablo 10.** Uyarlanan Ölçeklerin Sonraki Araştırmalarda Kullanma Durumu

Uyarlanan Ölçekler Sonraki Yıllarda Yapılan Araştırmalarda Kullanılıyor mu?		Frekans	Yüzdelik
		(f)	(%)
2005-2009	Hayır	7	21,2
	Evet	26	78,8
2010-2014	Hayır	17	68,0
	Evet	8	32,0
Toplam		58	100

Tablo 10’a göre; 2005-2009 yılları arasındaki ölçeklerin %78,8’si daha sonraki yıllarda yapılan araştırmalarda kullanılmıştır. 2010-2014 yılları arasındaki ölçeklerden seçilen 25 ölçeğin %32,0’sinin daha sonraki yıllarda yapılan araştırmalarda kullanıldığı görülmüştür. 2010-2014 yılları arasındaki ölçeklerin kullanımının düşük olma sebebi olarak yayınlanma tarihinin oldukça yeni olması söylenebilir. Sonraki yıllarda yapılan araştırmalarda kullanılan ölçeklerin kimler tarafından kullanıldığına bakıldığında ise elde edilen bulgular Tablo 11’de verilmiştir.

**Tablo 11.** Sonraki Araştırmalarda Kullanan Ölçekleri Kullanan Kişiler

Sonraki Yıllarda Yapılan Araştırmalarda Kullanılan Ölçekler Kimler Tarafından Kullanılmıştır?		Frekans (f)	Yüzdelik (%)
2005-2009	Uyarlama Çalışmasında Yer Almayan Araştırmacılardan Oluşan Araştırma Grubu	22	84,6
	Uyarlama Çalışmasında Yer Alan En Az Bir Araştırmacının Yer Aldığı Araştırma Grubu	4	15,4
2010-2014	Uyarlama Çalışmasında Yer Almayan Araştırmacılardan Oluşan Araştırma Grubu	7	87,5
	Uyarlama Çalışmasında Yer Alan En Az Bir Araştırmacının Yer Aldığı Araştırma Grubu	1	12,5
Toplam		34	100

Tablo 11'e göre; 2005-2009 yılları arasındaki ölçeklerin %84,6'sının uyarlama çalışmasında yer almayan araştırmacılar tarafından kullanıldığı, 2010-2014 yılları arasındaki ölçeklerin de %87,5'inin uyarlama çalışmasında yer almayan araştırmacılar tarafından kullanıldığı görülmektedir. Sonuç olarak, uyarlanan ölçekler çoğunlukla farklı araştırmacılar tarafından kullanılmıştır. Bu durum her iki beş yıl için de aynı doğrultuda olmuştur.

### Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın bulgularına göre, incelenen makalelerin genelinde ölçek uyarlamada izlenmesi gereken süreçlerin göz önüne alındığı söylenebilir. Bu da uyarlanan ölçeklerin farklı çalışmalarda kullanılması için önemlidir. Çünkü uyarlama aşamaları doğru olarak izlenmediğinde ölçekten elde edilen sonuçlar ölçülmek istenen özellikleri ölçmekten uzaklaşacaktır.

Ölçeklerin geçerliğin incelenmesinde ölçüt geçerliğinin daha az tercih edilmiş olması dikkati çekmektedir. Oysa ki ölçüt geçerliği, uyarlanan ölçeğin daha önceden geçerliği ve güvenilirliği sağlanmış olan ölçütle ne derece ilişkili olduğu hakkında önemli bilgiler vermektedir. Özellikle tutum gibi duyuşsal bazı özelliklerin ölçüldüğü bir çalışmada yapı ve ölçüt geçerliklerinin ön planda tutulabileceği düşünülürse (Büyüköztürk ve ark., 2008), ölçüt geçerliğinin önemi bir kez daha görülebilir.

Ölçek maddelerinin analizinde genellikle sadece madde-toplam test puanı korelasyonu hesaplanmıştır. Ölçüt geçerliğinin yapıldığı çalışmalarda ise uygunluk geçerliği daha sıklıkla tercih edilmiştir. Ölçeklerin güvenilirliği incelenirken tamamında iç tutarlılık yöntemi kullanıldığı görülmüştür. Ölçeklerin bir kısmında sadece iç tutarlılık anlamında güvenilirliğe bakılırken, bir kısmında ise iç tutarlılıkla beraber kararlılık anlamında güvenilirliğe de bakılmıştır. İç tutarlılık hesaplanırken makalelerin neredeyse tamamında Cronbach  $\alpha$  katsayısı tercih edilmiş, bazılarında Cronbach  $\alpha$ 'nın yanı sıra Sperman Brown'un iki yarı güvenilirliğine de bakılmıştır.

2005-2009 yılları arasında yayınlanmış olan ölçeklerin yarısından fazlasının daha sonraki araştırmalarda kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca bu makalelerin büyük bir çoğunluğu uyarlama çalışmasında yer almayan araştırmacılar tarafından kullanılmıştır. 2010-2014 yılları arasında yayınlanan makalelerden seçilen gruba bakıldığında ise; ölçeklerin yarısından fazlasının henüz farklı bir araştırmada kullanılmadığı görülmektedir. Bu durum uyarlanan ölçeklerin yayınlanma tarihinin daha yeni olmasından kaynaklanmış olabilir. Seçilen 25 ölçeğin yarısından fazlasının uyarlama çalışmasında yer almayan araştırmacılar tarafından kullanıldığı görülmektedir. Bu da ölçek uyarlama çalışmalarının amaçlarına ulaştığının bir göstergesi sayılabilir.

Uyarlama çalışmalarının bazılarında ölçeklerden madde çıkarıldığı ve yerine yeni maddelerin önerilmediği görülmüştür. Madde çıkarma kararı ise genellikle sadece istatistiksel sonuçlara dayandırılmıştır. Madde çıkarma işlemi sadece istatistiksel sonuçlara dayalı olarak yapıldığında ölçeğin yapısında önemli değişimler olabilir. Bu durumda ölçekten elde edilen puanlar orijinal ölçekle aynı anlama gelmeyebilir. Ölçek uyarlama süreci sonucunda uyarlaması yapılan ölçekten madde

çıkarılacak ise orijinal ölçeği geliştiren araştırmacılar ve konu alanı uzmanları ile iletişime geçilerek nihai sonuca ulaşılmalıdır. Çünkü bu durum, ölçeğin yapısını da değiştirmektedir. Araştırmacılar, madde çıkarmadan önce, ölçeği geliştirenlerle, ölçeğin yapısını ve her iki kültürü bilen uzmanlarla görüşmelidir. İstatistiksel olarak uyum göstermeyen maddeler hakkında ölçeğin her iki kültürdeki yapısına dayalı ayrıntılı çalışmalar yapıldıktan sonra karar verilmelidir. Verilen kararlar ölçeğin yapısıyla ve kültürlerle ilişkilendirilerek gerekçelendirilmelidir.

Uyarlama çalışmalarında genel olarak ölçüt geçerliğine gereken önemin verilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Ölçüt geçerliği, ölçeklerin benzer ya da farklı yapılarla test edilip bir dış kaynağın kullanılmasıyla ölçek uyarlama sürecinde etkin bir rol oynamakta, ölçeğin yapısı hakkında da bilgi vermektedir. Bu nedenle ölçek uyarlama sürecinde ölçüt geçerliği daha fazla dikkate alınmalıdır.

Bu çalışmada kullanılan ölçütler dikkate alınarak ölçek uyarlama süreci için bir standardizasyon çalışması yapılabilir. Geliştirilecek standartlar, hem uyarlama yapacak araştırmacılara rehberlik edecek, hem de çalışmaların standart ölçütlerle değerlendirilmesini sağlayacaktır.

Farklı etki faktörlerine sahip yurt dışında yayınlanan dergilerdeki ölçek uyarlama çalışmaları bu ölçütlerle incelenebilir. Bu çalışmalar, Türkiye’de yayınlanan ölçek uyarlama çalışmaları ile karşılaştırılabilir. Yıllara bağlı olarak, Türkiye’de ve dünyadaki uyarlama çalışmalarının karşılaştırılması da yapılabilir.

Benzer bir araştırma, ölçek geliştirme çalışmaları için de yapılabilir. Böylece ölçek geliştirme sürecine ait standart ölçütler de belirlenebilir.

### Kaynakça

- Acar Güvendir, M. ve Özer Özkan, Y. (2015). Türkiye'deki eğitim alanında yayımlanan bilimsel dergilerde ölçek geliştirme ve uyarlama konulu makalelerin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(52), 23-33.
- Arık, R. S. ve Türkmen, M. (2009, Mayıs). *Eğitim bilimleri alanında yayımlanan bilimsel dergilerde yer alan makalelerin incelenmesi*. I. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde sunulan bildiri. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Bektaş, M., DüNDAR, H. ve Ceylan, A. (2013). Ulusal sınıf öğretmenliği eğitimi sempozyumu (USOS) bildirilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 201-226.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing*. New York: Harper&Row Publishers.
- Çalık, M. ve Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri. *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 33-38. doi: 10.15390/EB.2014.3412
- Çiltaş, A. (2012). 2005-2010 yılları arasında matematik eğitimi alanında Türkiye'de yapılan yüksek lisans ve doktora tez çalışmalarının içerik analizi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(7), 211-228.
- Çiltaş, A., Güler, G. ve Sözbilir, M. (2012). Türkiye'de matematik eğitimi araştırmaları: bir içerik analizi çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 565-580.
- Çüm, S. ve Koç, N. (2013). Türkiye'de psikoloji ve eğitim bilimleri dergilerinde yayımlanan ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarının incelenmesi, *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 12(24), 115-135.
- Doğru, M., Gençosman, T., Ataalkın, A. N. ve Şeker, F. (2012). Fen bilimleri eğitiminde çalışılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(1), 49-64.
- Gökçek, T., Babacan, F. Z., Kangal, E., Çakır, N. ve Kül, Y. (2013). 2003-2012 yılları arasında Türkiye'de karma araştırma yöntemiyle yapılan eğitim çalışmalarının analizi. *International Journal of Social Science Studies*, 6(7), 435-456. doi: 10.9761/JASSS1655
- Göktaş, Y., Küçük, S., Aydemir, M., Telli, E., Arpacık, Ö., Yıldırım, G. ve Reisoğlu, İ. (2012). Educational technology research trends in Turkey: a content analysis of the 2000-2009 decade. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12(1), 191-196.
- Gülbahar, Y. ve Alper, A. (2009). Trends and issues in educational technologies: A review of recent research in TOJET. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 8(2), Article 12.
- Hall, E. O. C., Wilson, M. E. ve Frankenfield, J. A. (2003). Translation and restandardization of an instrument: The early infant temperament questionnaire. *Journal of Advanced Nursing*, 42(2), 159-168.
- Hambleton, R. K. ve Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*, 1(1), 1-30.
- Hambleton, R. K. (2005). Issues, designs, and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. Hambleton, R.K., Merenda, P. F. ve Spielberger, C. D. (Eds.), *Adapting Educational and Psychological Tests for Cross-Cultural Assessment* (pp. 3-38). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Karadağ, E. (2009). Eğitim bilimleri alanında yapılmış doktora tezlerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 75-87.
- Kılıç Çakmak, E., Çebi, A., Mihçi, P., Günbatar, M. S. ve Akçayır, M. (2013). A content analysis of educational technology research in 2011. 4th International Conference on New Horizons in Education. INTE 2013 Proceedings Book, 397-409.

- Maneesriwongul, W. ve Dixon, J. K. (2004). Instrument translation process: a methods review. *Journal of Advanced Nursing*, 48(2), 175-186.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. London: SAGE Publications.
- Saban, A. (2009). Çoklu zekâ kuramı ile ilgili Türkçe çalışmaların içerik analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(2), 833-876.
- Sireci, S. G. ve Berberoğlu, G. (2000). Using bilingual respondents to evaluate translated-adapted items. *Applied Measurement in Education*, 13(3), 229-248.
- van de Vijver, F. J. R. ve Poortinga, Y. H. (2005). Conceptual and methodological issues in adapting tests. Hambleton, R. K., Merenda, P. F. ve Spielberger, C. D. (Eds.), *Adapting Educational and Psychological Tests for Cross-Cultural Assessment* (pp. 39-63). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.



**Ek 1. Çalışmada Yer Alan Dergiler ve Makalelerin Dergilere Dağılımı**

<b>Dergi</b>	<b>İndeks</b>	<b>Makale Sayısı</b>
Eğitim ve Bilim Dergisi	SSCI/ULAKBİM	23
Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi	SSCI/ULAKBİM	21
Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	SSCI/ULAKBİM	14
Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi	ULAKBİM	12
İlköğretim Online Dergisi	ULAKBİM	10
Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi	ULAKBİM	8
Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi	ULAKBİM	7
Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	ULAKBİM	7
İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	ULAKBİM	3
Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	ULAKBİM	3
<b>Toplam</b>		<b>108</b>